

ARTIKEL

PENGARUH KEKUATAN LENGAN KEKUATAN TUNGKAI DAN MOTIVASI TERHADAP KEMAMPUAN RENANG GAYA BEBAS PADA PERKUMPULAN RENANG KOTA MAKASSAR

*The Influence of Arm Power, Leg Power, and Motivation on Free Style
Swimming Abilities in Swimming Association in
Makassar City*

ANDI HERI RISWANTO



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2017**

PENGARUH KEKUATAN LENGAN KEKUATAN TUNGKAI DAN MOTIVASI TERHADAP KEMAMPUAN RENANG GAYA BEBAS PADA PERKUMPULAN RENANG KOTA MAKASSAR

A. Heri Riswanto, Jamaluddin, Ahmad Rum Bismar

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar
Gunungsari Baru, Jl. Bonto Langkasa, Makassar-90222
email: andiheryriswanto@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kekuatan lengan dan kekuatan tungkai secara langsung terhadap kemampuan renang gaya bebas. Serta mengetahui pengaruh kekuatan lengan dan kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas jika ditinjau dari motivasi atau melalui motivasi. Penelitian ini menggunakan desain Analisis Jalur atau *Path Analysis*. Populasinya adalah perkumpulan renang kota makassar dengan sampel perenang atau atlet renang perkumpulan renang kota makassar dengan teknik *sampling jenuh*.

Hasil penelitian dari pengujian analisis regresi struktur 1 dan struktur 2 menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap motivasi sebesar 0,597. Ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi sebesar 0,215. Ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas sebesar -0,368. Ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas sebesar -0,405. Ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas sebesar -0,249. Dilihat dari nilai α 0,05 maka pengaruh langsung kekuatan lengan dan kekuatan tungkai terhadap variabel motivasi semua signifikan karena nilai $P < 0,05$. Demikian juga dengan variabel kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas juga signifikan karena nilai $P < 0,05$.

Selanjutnya pengaruh variabel kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar 0,148. Sedangkan pengaruh kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar 0,053. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh tidak langsung kekuatan lengan dan kekuatan tungkai terhadap kemampuan kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi.

Kata Kunci : Kekuatan Lengan, Kekuatan Tungkai, Motivasi dan Kemampuan Renang

ABSTRACT

The research aims to discover the influence of leg explosive power and running speed directly on long jump abilities and to discover the influence of leg explosive power and running speed on long jump abilities based on motivation or through motivation. The research employed Path Analysis design. The populations were the students at SMP Muhammadiyah in Limbung Gowa District and the sample was class VIII at SMP Muhammadiyah Limbung in Gowa District which was chosen by using probability sampling (random sampling) technique.

The result of the research from regression analysis test structure 1 and structure 2 reveal that there is direct influence of leg explosive power on motivation by 0,598. There is direct influence of running speed on motivation by -0,323. There is direct influence of leg explosive power on long jump abilities by 0,465. There is direct influence of running speed on long jump abilities by 0,491. There is direct influence of motivation on long jump abilities by 0,702. Based on the score of α 0,05, variable are all significant because score of $P < 0,05$. In addition, the variables of leg explosive power, running speed and motivation on long jump abilities are also significant because of the score $P < 0,05$.

The influence of leg explosive power variable on long jump abilities through motivation is 0,419, while the influence of running speed on long jump abilities through motivation is 0,226. Thus, it can be concluded that there is indirect influence of leg explosive power and running speed on long jump abilities through motivation.

Key Words: Leg explosive Power, Running Speed, Motivation and Long Jump Abilities.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerak otot. Karakteristik olahraga secara langsung berkaitan dengan ciri-ciri perilaku manusia dan dengan berbagai macam kegiatan di masyarakat. Premis yang telah berkembang menyebutkan bahwa inti dari kegiatan olahraga adalah bermain, dengan keadaan itu pula manusia memperagakan keterampilannya dalam melakukan suatu gerakan. Salah satu tujuan berolahraga yaitu untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Dengan ini kesadaran masyarakat untuk melakukan olahraga semakin tinggi, salah satunya cabang olahraga renang. Renang sangat penting bagi setiap individu karena dapat menyelamatkan diri sendiri ketika berada di air.

Renang adalah olahraga air yang sangat populer dan digemari oleh siapapun karena semua gerakan melibatkan hampir semua otot tubuh, sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan dan menjaga tubuh tetap bugar.

Renang perlu di tunjang dengan kondisi fisik yang baik pula. Dengan semua kemampuan jasmani tentu saja terdiri dari elemen-elemen fisik yang tentu saja peranannya berbeda dari satu cabang ke cabang olahraga yang lain. Kualitas keadaan kemampuan fisik seseorang tergantung pada : perkembangan usia, bawaan organ secara genetik (jantung, peredaran darah dan otot). Menurut Ahmad Rum dan A. Abidin (2007 : 3) bahwa: kondisi fisik dalam olahraga

adalah semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kesanggupan pribadi (kemauan, motivasi). Cabang olahraga ini mempunyai empat gaya yaitu gaya bebas (*crawl*), gaya dada, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu.

Olahraga renang di Indonesia mempunyai induk organisasi yaitu PRSI (Persatuan Renang Seluruh Indonesia). Namun olahraga renang di Indonesia prestasinya belum memuaskan walaupun banyak sekali bermunculan klub-klub baru di tiap daerah yang mulai mendidik atletnya dari usia dini.

Makassar sebagai pusat kota Sulawesi Selatan ikut andil dalam megirimkan atlet-atlet renang dalam kejuaraan daerah maupun kejuaraan nasional. Untuk mengatasi kurangnya atlet-atlet yang berprestasi, maka tiap-tiap klub yang ada di Makassar seperti Perkumpulan Renang Garuda Laut, Perkumpulan Renang Paotere, Perkumpulan Renang Fakta dan Perkumpulan Renang Tirta Mario melakukan pembibitan dengan mulai melatih anak-anak usia dini sebagai antisipasi ke depannya.

Berdasarkan observasi dilapangan fakta yang ada pada perenang atau atlet renang tingkat kemampuan renang masih sangat rendah yang disebabkan oleh kondisi fisik dan faktor pendorong pada kemampuan kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi yang berdampak pada kemampuan renang yang belum memuaskan atau maksimal.

Tabel 1.1: Tabel Prestasi Renang Kota Makassar tiga (3) Tahun Terakhir

No	Jenis Prestasi/Event	Tahun	Peringkat	Keterangan
1	Perlombaan Renang Porda XIII Kabupaten Bone	2006	2	Emas(9), Perak (9), dan Perunggu (4)
2	Perlombaan Renang Porda XIV Kabupaten Pangkep	2010	1	Emas(11), Perak (1), dan Perunggu (3)
3	Perlombaan Renang Porda XV Kabupaten Bantaeng	2014	9	Emas (0), Perak (1), dan Perunggu (3)

Sumber : Bidang Pembinaan dan Prestasi

Berdasarkan hal di atas, diperkirakan Prestasi tersebut sangat kurang dalam unsur-unsur komponen kondisi fisik. Diketahui bahwa dalam semua cabang olahraga komponen kondisi fisik dan potensi fisik sangat penting dan merupakan basis dari semua komponen untuk menghasilkan prestasi.

Seorang atlet renang yang handal adalah seorang atlet renang yang mampu melakukan ayunan dalam waktu yang cepat dan kuat. Cabang olahraga renang yang menjadi fokus utama terletak pada kemampuan atau kecepatan atau waktu tempuh. Kecepatan renang adalah kemampuan perenang untuk menghasilkan daya dorong cepat dan mengurangi hambatan.

Dalam renang gaya bebas seorang perenang memerlukan kondisi fisik dan teknik tertentu untuk melakukan gerakan mendayung yang terdiri atas gerakan pull dan push (menarik dan mendorong). Di samping itu koordinasi gerakan antara lengan dan kaki merupakan faktor yang sangat dominan dalam melakukan proses gerakan renang gaya bebas. Perlu diketahui bahwa gerakan lengan merupakan pendorong utama dalam renang gaya bebas, oleh sebab itu bagaimana gerakan lengan ini dilakukan harus betul-betul dipahami dan dapat dilaksanakan dengan benar, begitu pula dengan gerakan kaki dalam melakukan ayunan.

Dalam kaidah ilmu kepelatihan komponen fisik yang sangat di perlukan untuk dapat berprestasi pada cabang olahraga renang yaitu komponen kondisi fisik. Komponen fisik yang akan di kembangkan dalam usaha mencapai prestasi yang optimal salah satu di antaranya ialah, kekuatan otot.

Berbagai kendala yang dapat menyebabkan tidak optimalnya kecepatan renang yang dicapai oleh seorang perenang, seperti tangan kurang kuat dalam melakukan tarikan dan dorongan, koordinasi gerakan yang kurang baik antara tangan dan kaki menyebabkan tidak efektifnya dalam mengambil napas maupun laju kecepatan badan ke depan, kurangnya kecepatan gerak kaki dalam melakukan ayunan, dan

sebagainya. Oleh sebab itu, salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas adalah dengan melatih kondisi fisik.

Peranan kekuatan tungkai dalam renang gaya bebas terutama sangat dibutuhkan pada saat kaki melakukan ayunan, dimana gerakan ayunan kaki yang cepat dapat membantu dalam mendorong badan ke depan, di samping itu dapat pula menjaga posisi kaki agar tetap tinggi dalam keadaan *streamline* sehingga tahanan akan semakin menjadi kecil. Kesemuanya ini merupakan penunjang dalam memperoleh kecepatan renang gaya bebas yang baik.

Motivasi merupakan dorongan bagi perenang untuk berusaha sekuat tenaga dan maksimal mungkin untuk mencapai prestasi yang maksimal. Untuk berprestasi dalam suatu cabang olahraga, motivasi merupakan daya penggerak yang menjamin terjadinya kelangsungan kegiatan latihan maupun pada saat pertandingan atau perlombaan dan memberikan arah pada kegiatan yang dilakukan sehingga tujuan yang diinginkan dapat terpenuhi. Dengan demikian motivasi berpengaruh terhadap seorang perenang atau atlet untuk memperoleh prestasi khususnya pada cabang olahraga renang. Apabila seorang perenang atau atlet tidak mempunyai motivasi untuk berprestasi, maka atlet tersebut tidak mampu mencapai prestasi yang optimal. Untuk memperoleh prestasi yang baik di perlukan proses latihan dan motivasi yang kuat.

Motivasi berprestasi memberikan kesempatan kepada *atlet* untuk mencapai sesuatu dengan sempurna, meningkatkan kebugaran pada tingkatan tertinggi, dan berlatih secara maksimal. Motivasi berprestasi merupakan dorongan untuk berpacu dengan keunggulan, baik keunggulan dirinya sendiri, keunggulan orang lain, atau kesempurnaan dalam melaksanakan tugas tertentu. Motivasi berprestasi terbagi 2 yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik sebagaimana yang dikemukakan oleh Harsono (1988:251)

menjelaskan bahwa “Motivasi intrinsik berfungsi karena adanya dorongan-dorongan yang berasal dari dalam diri individu sendiri, motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang timbul karena adanya faktor dari luar yang mempengaruhi dirinya.

Untuk lebih meningkatkan kondisi fisik kekuatan lengan dan kekuatan tungkai diperlukan dorongan dan semangat yang kuat agar perenang lebih serius dan mau bekerja keras dengan memberikan semua kemampuan kekuatan lengan dan kekuatan tungkai agar tercapai seperti yang diharapkan. Karena walaupun memiliki kekuatan lengan dan kekuatan tungkai yang baik, tidak ada artinya jika tidak ada motivasi yang dimiliki perenang tersebut tersebut.

Untuk meningkatkan kemampuan renang maka perlu ditingkatkan kondisi fisiknya dan ditunjangi dengan kondisi psikis, seperti dalam peningkatan kekuatan lengan perenang harus memiliki motivasi yang kuat, sehingga dalam melakukan renang perenang dapat bersemangat sehingga dapat memberikan tarikan yang kuat. Karena adanya dorongan dan semangat perenang untuk mengerahkan kekuatan lenganya secara maksimal sehingga dalam melakukan renang dapat menampilkan renang yang maksimal.

Selain itu, kondisi fisik yang lain yang sangat berpengaruh adalah kekuatan tungkai, karena kekuatan tungkai dibutuhkan pada saat melakukan ayungan kaki. Dengan ayungan kaki yang bergerak secara bergantian dapat memberikan pengaruh positif dalam mencapai dorongan kedepan dalam renang, tetapi untuk lebih mengefisienkan kekuatan lengan harus bergandengan dengan motivasi karena dengan adanya motivasi yang tinggi dimiliki perenang maka dapat menghasilkan dorongan badan yang lebih cepat.

Sesuai dengan uraian di atas, tentang komponen kondisi fisik dan Motivasi yang terkait dalam meningkatkan kemampuan renang, dipilih dua komponen fisik yang akan diteliti, yaitu: kekuatan lengan kekuatan dan tungkai. Motivasi sebagai upaya terobosan untuk meningkatkan kemampuan renang pada perkumpulan renang kota makassar .

Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna dapat mengetahui secara pasti tentang adanya pengaruh tersebut, dengan mengangkat judul penelitian: “Pengaruh Kekuatan Lengan, kekuatan tungkai dan Motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar”.

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap motivasi pada perkumpulan renang kota Makassar ?
2. Apakah ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi pada perkumpulan renang kota Makassar ?
3. Apakah ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar?
4. Apakah ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar ?
5. Apakah ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar ?
6. Apakah ada pengaruh kekuatan lengan melalui motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar ?
7. Apakah ada pengaruh kekuatan tungkai melalui motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar ?

Setiap aktivitas selalu memiliki tujuan, begitu pula dalam mengadakan penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan gambaran secara empiris tentang hal-hal yang

hendak diperoleh, dan hasil yang akan diperoleh melalui penelitian ini.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap motivasi pada perkumpulan renang kota Makassar.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi pada perkumpulan renang kota Makassar.
3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar.
4. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar.
5. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar.
6. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kekuatan lengan melalui motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar.
7. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kekuatan tungkai melalui motivasi terhadap kemampuan renang pada perkumpulan renang kota Makassar.

Manfaat hasil penelitian merupakan hasil yang dapat diperoleh dari pemecahan masalah yang diteliti, maka diharapkan dari hasil penelitian ini dapat mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Bagi masyarakat penggemar cabang olahraga renang, untuk dijadikan sebagaibahan masukan dalam rangka pembinaan, pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga khususnya olahraga renang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pelatih renang, pembina dan para dosen serta pengambil kebijakandalam merencanakan, membuat program dan melaksanakan program untuk pencapaian prestasi olahraga renang di sekolah, masyarakat, klub dan perguruan tinggi dalam upaya membina dan meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia untuk lebih mengembangkan kemampuan renang atletnya.
- b. Sebagai Pengembangan Pengetahuan Dan Wawasan Bagi Penulis tentang pengaruh kondisi fisik dan psikologi mengenai motivasiterhadap kemampuan renang

METODE PENELITIAN

Bab ini akan diuraikan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan langkah-langkah (prosedur) penelitian, yaitu identifikasi variabel dan desain penelitian, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

Metodologi merupakan metode yang di pergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang di lakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian, sehingga arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah jenis penelitian *deskriptif*. Penelitian ini adalah teknik analisis jalur untuk analisis datanya. Subjek penelitiannya adalah Perenang perkumpulan Renang Kota Makassar.

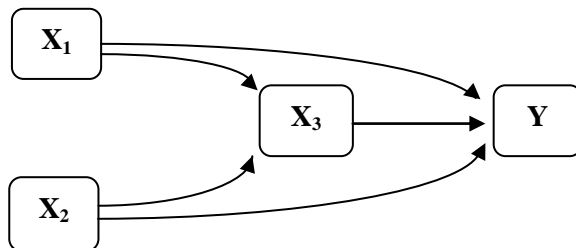
Lokasi Penelitian akan dilaksanakan di Kolam Renang FIK UNM Banta-Bantaeng.

Sugiyono (2016:38) mengemukakan bahwa “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Adapun variabel yang ingin diteliti adalah:

- a. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Adapun variabel bebas sebagai berikut :
 - Kekuatan Lengan (X_1)
 - KeKuatan Tungkai (X_2)
- b. Variabel antara (*intervening variable*) adalah variabel yang menghubungkan antara variabel bebas dan terikat yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan namun tidak dapat diamati atau diukur.. Adapun variabel antara sebagai berikut :
 - Motivasi (X_3)
- a. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah faktor utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dan di pengaruhi oleh beberapa faktor lain. Adapun variabel terikat sebagai berikut :
 - Kemampuan Renang (Y)

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dan metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik analisis jalur untuk analisis datanya. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa. Desain penelitiannya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Paradigma Jalur
Sumber : Sugiyono (2016:46)

Keterangan :

X_1 :Kekuatan Lengan

X_2 :KeKuatan Tungkai

X_3 :Motivasi

Y : Kemampuan Renang

Populasi merupakan suatu kumpulan atau kelompok individu yang dapat diamati dari beberapa anggota kelompok. Sugiyono (2016:80) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sugiyono (2014:80) mengemukakan bahwa populasi “adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) “Populasi adalah keseluruhan individu yang menjadi objek dalam suatu penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Perenang atau atlet putra Perkumpulan Renang Kota Makassar yang berjumlah 30 orang perenang atlet.

Sampel adalah sebagian dari individu yang diperoleh dari populasi, diharapkan mewakili seluruh populasi. Sampel inilah menjadi objek penelitian sehingga hasilnya dapat pula digeneralisasikan terhadap populasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2014:81) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik penarikan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling jenuh* yakni teknik penentuan sampel bila anggota semua populasi digunakan sebagai sampel. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh Perenang atau *atlet* putra Perkumpulan Renang Kota Makassar yang berjumlah 30 orang perenang *atlet*.

1. Kekuatan Lengan

- a. Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot tangan dalam menarik dan mendorong.

- b. Fasilitas /alat : ruangan yang rata, pull and push dynamometer, blanko (kertas),pensil (pulpen)
- c. Petugas : Pemandu Tes, Pencatat Waktu
- d. Pelaksanaan:peserta tes berdiri tegak, dengan kaki terbuka selebar bahu dan pandangan lurus kedepan. Tangan memegang push and pull dynamometer dengan kedua tangan di depan dada posisi lengan dan tangan selurus dengan bahu. Tarik atau dorong alat tersebut sekuat tenaga. Pada saat menarik atau mendorong alat, alat tidak boleh menempel pada dada.tangan dan siku tetap sejajar dngan bahu. Catat penunjukkan jarum pada skala saat nilai maksimum tercapai. Tes ini dilakukan 3 kali dengan selang waktu istirahat satu menit. Skor tidak dicatat apabila pada waktu menarik atau mendorong alat , alat menempel pada dada, tangan dan siku tidak sejajar dengan bahu.
- e. Penilaian : skor terbaikdari 3 kali percobaan dicatat sebagi skor dalam satuan kg dengan tingkat ketelitian 0,5 kg.

2. Tes Kekuatan Tungkai

- a. Tujuan : Untuk mengukur tungkai
- b. Alat dan perlengkapan : *Back and leg dynamometer*
- c. Petugas : Pemandu tes dan pencatat skor
- d. Pelaksanaan : Peserta tes berdiri di atas *back dan leg dyamometer*. Taali rantai pada alat diatur sesuai dengan posisi setengah jongkok dengan punggung tetap tegak lurus. Kedua lutit bengkok dan rantai diletakkan diantara kedua tungkai, tangan memegang alat lurus ke bawah. Alat ditarik dengan menggunakan kekuatan otot tungkai tanpa bantuan otot tangan dan otot punggung. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali
- e. Penilaian : Skor terbaik dari dua kali percobaan. Dicatat sebagai dalam satuan kg. Dengan tingkat ketelitian 0,5 kg.

3. Tes Motivasi

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian motivasi adalah angket. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan teknik, yaitu seperangkat instrument yang berupa kuesioner yang diukur berdasarkan alat pengukur skala likers. Responden diminta untuk member jawaban menurut skala tersebut.

Dalam proses penggunaan angket ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Mempersiapkan angket. Angket yang dipersiapkan terdiri atas beberapa bagian, yaitu bagian pertama pengantar, bagian kedua petunjuk tentang pengisian angket, bagian ketiga memuat sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dan bagian yang keempat adalah identitas responden.
- b) Mengedarkan angket..
- c) Memeriksa jawaban angket. Setelah angket dikumpulkan,selanjutnyanpeneliti memeriksa angket yang telah diisi oleh responden dengan nilai atau skor yang telah ditentukan oleh setiap jawaban (pilihan)

4. Tes Kemampuan Renang Gaya Bebas 20Meter

- a. Tujuan : untuk mengukur kecepatan kemampuan renang gaya bebas 20 meter.
- b. peralatan : kolam renang, stopwatch, formulir tes dan alat tulis.
- c. Pelaksanaan tes :
 - 1) Peserta tes dalam keadaan sikap awal berdiri di garis start (pada nomor lintasan)
 - 2) Pada aba-aba “siap” peserta tes segera melompat dan meluncur melakukan gerakan renang gaya bebas 20 meter.
 - 3) Bersama dengan aba-aba “ya” stopwatch dijalankan dan dihentikan setelah peserta tes memasuki finish.
- d. Penilaian :

Hasil yang dicatat adalah waktu terbaik yang dicapai peserta tes sejak aba-aba “ya” sampai mencapai finis

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal.
2. Analisis pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji normalitas data dan linearitas data.
3. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian menggunakan analisis jalur (*path analysis*)

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komputer dengan bantuan SPSS versi 22.00 dengan taraf signifikan 95% atau α 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis koefisien regresi dari variabel daya kekuatan tungkai, kekuatan lendangan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh. Selanjutnya pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori dengan hasil penelitian yang dicapai.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa dari tujuh hipotesis (lima hipotesis menyatakan hubungan langsung dan dua hipotesis hubungan tidak langsung) yang diajukan dan semua hipotesis yang memiliki hubungan langsung memiliki signifikan. Dengan kata lain ada lima hipotesis yang diterima dan signifikan dan dua hipotesis hubungan tidak langsung. Untuk mengetahui bagaimana keadaan pengaruh antara variabel kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang dijabarkan sebagai berikut.

1. Ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap motivasi pada perkumpulan renang kota makassar

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,0005 karena nilai signifikan lebih

kecil dari 0,05 ($0,0005 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kekuatan lengan terhadap motivasi perenang perkumpulan renang kota makassar sebesar 0,597. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kekuatan lengan seorang pelompat dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi.

2. Ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi pada perenang perkumpulan renang kota makassar.

Hipotesis kedua yaitu ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,036 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,036 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap motivasi perenang perkumpulan kota sebesar -0,215. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kekuatan tungkai seorang perenang dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi.

Malayu (2008:95) mengemukakan bahwa "Motivasi adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang, agar mereka mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upayanya untuk mencapai kepuasan. Sedangkan Sajoto (1988:54) bahwa "kekuatan atau *strength* adalah komponen kondisi fisik, yang menyangkut masalah kemampuan seseorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Tungkai merupakan salah satu bagian dari struktur tubuh yang dibutuhkan dalam melakukan gerakan renang gaya bebas.

3. Ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap

kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar.

Hipotesis ketiga yaitu ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,008 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,008 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar sebesar -0,368. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kekuatan lengan seorang perenang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan renang.

Menurut Harsono (1988 : 178) kekuatan atau strength adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot lengan menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot-otot atau kelompok otot. Pada kontraksi otot memendek tergantung pada beban yang ditahan.

4. Ada pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar.

Hipotesis yang keempat yaitu ada pengaruh langsung kecepatan lari terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,001 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar sebesar -0,405. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kekuatan tungkai seorang perenang

dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan renang.

Menurut Harsono (1988 : 178) kekuatan atau strength adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan sangat penting dalam menunjang aktivitas-aktivitas olahraga seperti renang gaya bebas. kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot-otot tungkai untuk menahan beban sewaktu bekerja.

5. Ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar.

Hipotesis kelima yaitu ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,048 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,048 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar sebesar -0,249. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa motivasi seorang perenang dibutuhkan untuk meningkatkan pencapaian jarak yang maksimal dalam renang. Dengan kata lain, motivasi berpengaruh langsung terhadap kemampuan renang.

Berarti hal ini sesuai dengan teori menurut Gunarsa dkk (1996:111) bahwa “motivasi yang artinya secara singkat ialah kekuatan atau tenaga pendorong agar seseorang bertindak laku. Jadi dalam hal atlet, motivasi diartikan kekuatan atau pendorong atlet dalam penampilannya”.

6. Ada pengaruh langsung kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar melalui motivasi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan kota makassar sebesar 0,148. Pengaruh tidak langsung variabel kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar $0,597 \times (-0,249) = 0,148$. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kekuatan lengan seorang perenang atau atlet renang sangat dibutuhkan untuk mencapai jarak renang yang maksimal melalui motivasi. Kekuatan lengan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat berpengaruh dalam melakukan aktivitas renang.

Menurut Sajoto (1988:58) “kekuatan adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut seorang atlet yang mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tersebut”. kekuatan lengan ini terutama pada saat lengan melakukan gerakan mendayung yakni gerakan menarik dan mendorong, dimana gerakan ini merupakan gerakan pendorong badan ke depan yang paling utama.

7. Terdapat pengaruh kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar melalui motivasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar siswa melalui motivasi 0,053. Hasil ini menunjukkan bahwa kekuatan seorang perenang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan renang melalui motivasi. pengaruh tidak langsung variabel kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar $-0,215 \times (-0,249) = 0,053$.

Kedua, hipotesis terdapat pengaruh yang signifikan kekuatan lengan, kekuatan

tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan analisis jalur diperoleh, terdapat pengaruh yang signifikan kekuatan lengani, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas. Persamaan struktural dari hasil analisis jalur dari signifikan kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar $Y = -0,368 X_1 + -0,405 X_2 + -0,249 X_3 + 0,15811\epsilon_2$.

Besarnya pengaruh variabel kekuatan lengan secara langsung terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar nilai beta sebesar -0,368. Besarnya pengaruh langsung variabel kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar nilai beta sebesar -0,405. Adapun besarnya pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar nilai beta sebesar -0,249. Temuan ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas, maka perlu diperhatikan dan ditingkatkan kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi.

Sementara pengaruh tidak langsung variabel kekuatan lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar $-0,597 \times (-0,249) = 0,148$. Sedangkan pengaruh tidak langsung variabel kekuatan tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas melalui motivasi sebesar $-0,215 \times (-0,249) = 0,053$. Berdasarkan hasil analisis statistik bahwa ada pengaruh kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya bebas pada perkumpulan renang kota makassar. Maka dapat dijelaskan bahwa kekuatan lengan juga termasuk salah satu bagian dari kondisi fisik dibutuhkan dalam kemampuan renang.

PENUTUP

Dari hasil pengujian hipotesis serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat Pengaruh Langsung Kekuatan Lengan Terhadap Motivasi Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar.
2. Terdapat Pengaruh Langsung Kekuatan Tungkai Terhadap Motivasi Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar.
3. Terdapat Pengaruh Langsung Kekuatan Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar.
4. Terdapat Pengaruh Langsung Kekuatan Tungkai Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar.
5. Terdapat Pengaruh Langsung Motivasi Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar.
6. Terdapat Pengaruh Kekuatan Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar Melalui Motivasi
7. Terdapat Pengaruh Kekuatan Tungkai Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas Pada Perkumpulan Renang Kota Makassar Melalui Motivasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada para pelatih agar senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada atletnya agar tertarik mengikuti pembinaan secara serius pada cabang olahraga renang.
2. Agar kemampuan renang dapat lebih ditingkatkan para atlet yang tingkat Kekuatan lengan, Kekuatan Tungkai dan motivasi yang tinggi diharapkan agar Pelatih memberikan latihan tambahan untuk latihan para atlet .

3. Para pendamping baik itu orang tua ataupun pelatih senantiasa memantau perkembangan atlet yang dilatih atau yang dibina. Jika melihat ada atlet yang memiliki tinggi tingkat kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi yang baik maka dapat diarahkan dengan memberikan latihan yang lebih insentif.
4. Untuk mendapatkan informasi yang lebih baik mengenai kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan motivasi terhadap kemampuan renang gaya Bebas, maka diharapkan ada penelitian lanjutan mengenai ini. Dengan pelaksanaan penelitian yang lebih baik tanpa terganggu adanya faktor lain seperti kondisi yang tidak memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Penerbit Rineka Cipta Jakarta.
- Halim Nur Ichasan. 2009. *Tes dan pengukuran kedsegaran jasmani makassar: badan penerbit UNM*.
- Harsono. 2008. *Komponen Fisik Daya Ledak Tungkai*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.
- Husdarta. 2011. *Psikologi Olahraga*. Bandung : Alfabeta
- Mylsidayu, Apt Dkk. 2015. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Jasmani; Prinsip-Prinsip Dan Penerapannya*. Jakarta : Penerbit Direktorat Jenderal Olahraga.
- Noor, J. 2012. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Thesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

- Ranggani, Muhammad. 2013. Hubungan Kekuatan Otot dan Power dengan Jarak meluncur Renang gaya Dada. jurnal skripsi. tidak diterbitkan. Bandar Lampung. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Ramli. 2015. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Universitas Negeri Makassar. Bahan Pengajaran.: Fik Unm.
- Soejoko, 2005. *Pembahasan Kekuatan Lengan Dalam Olahraga* Jakarta,Indonesia.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Bidang Olahraga*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.
- 1955. *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*.Semarang: Dahara Prize
- Thomas, David G. 2007. *Swimming Advance: Step To Success Terjemahan Alfons*. Jakarta: Pt. Rajagrafindo Persada.
- Taufik. 2016.Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Keseimbangan Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Keterampilan Sepak Sila Siswa Maizzatul Ma'arif Tappina Kab.Polman. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM Makassar
- Fadly, Very. 2012 hubungan kekuatan otot tungkai,kekuatan otot lengan dan kelentuka togok terhadap kecepatan renang gaya kupu-kupu pada atlet renang kota makassar. Jurnal Skripsi.tidak diterbitkan. Makassar. Fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Makassar
- Widiastuti.2011. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*..Jakarta: Pt Bumi Timur Jaya
- Winardi. 2002. *Motivasi Dan Pemotivasian Dalam Manajemen*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.